

Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku  
Filozofski fakultet  
Preddiplomski studij psihologije

Kristina Toter

**Deficiti i osnaživanje komunikacijskih vještina  
autističnih osoba**

Završni rad

Mentor: doc. dr. sc. Gorka Vuletić - Mavrinac

Osijek, 2011.

## SADRŽAJ:

➤ 1. UVOD.....	1-2
➤ 2. KLINIČKA SLIKA AUTIZMA.....	2-8
▪ 2.1. Etiologija autističnog poremećaja.....	2-3
▪ 2.2. Simptomi autističnog poremećaja .....	4-7
▪ 2.3. Opis komunikacijskih deficita.....	7-8
➤ 3. RAZVOJ KOMUNIKACIJE.....	9-11
▪ 3.1. Izražavanje potreba.....	9
▪ 3.2. Izražavanje specifičnih potreba.....	9
▪ 3.3. Korištenje gesti.....	9
▪ 3.4. Zajednička pažnja.....	10
▪ 3.5. Upotreba vizualnih informacija u svrhu komunikacije .....	10
▪ 3.6. Znakovni jezik.....	11
▪ 3.7. Korištenje riječi.....	11
➤ 4. AUGMENTATIVNA I ALTERNATIVNA KOMUNIKACIJA KAO POTENCIJAL ZA ZAMJENSKI NAČIN KOMUNICIRANJA AUTISTIČNIH OSOBA.....	12-17
▪ 4.1. Model procjene augmentativne i alternativne komunikacije.....	12-13
▪ 4.1.1. Identifikacija komunikacijskih potreba.....	13
▪ 4.1.2. Procjena komunikacijskih vještina.....	14-15
▪ 4.1.3. Identifikacija sugovornikovih strategija interakcije koji facilitiraju komunikaciju, kao i okolinskih prepreka koje stvaraju poteškoće u komunikaciji.....	15
▪ 4.1.4. Planiranje intervencija za korisnika AAC modela.....	16
▪ 4.1.5. Intervencije s facilitatorima (značajnim drugima).....	17
➤ 5. KORIŠTENJE RAČUNALNE I VIRTUALNE TEHNOLOGIJE PRI POBOLJŠAVANJU KOMUNIKACIJSKIH VJEŠTINA AUTISTIČNIH OSOBA.....	18-19
➤ 6. ZAKLJUČAK.....	20
➤ LITERATURA.....	21

## ***Sažetak***

Autizam je najteži oblik razvojnoga poremećaja koji se pojavljuje unutar prve tri godine života, a karakteriziran je poremećajima socijalne interakcije te verbalnog i neverbalnog komuniciranja (APA, 1994; prema Dimarco, Greiner, Light i Roberts, 1998). Simptomi autizma mogu se podijeliti u tri veće skupine koje obuhvaćaju izrazitu autističnu osamljenost, prisilna i ritualna ponašanja te probleme s komunikacijom. Tri su velika teorijska konstrukta pokušala ponuditi vlastita objašnjenja procesiranja informacija kod autizma – teorija uma, teorija izvršnih funkcija te teorija centralne koherentnosti. Te su teorije dovele do određenih spoznaja, ali ne i do sigurnih uzročno-posljedičnih zaključaka. Također, pokazalo se kako pri učenju komuniciranja djeca s autizmom prolaze iste faze kao i sva ostala djeca, ali ili dulje ostaju u jednoj fazi ili prolaze faze drugačijim redoslijedom. Međutim, pokazalo se da se korištenjem augmentativne i alternativne komunikacije autističnim osobama može olakšati skupina poteškoća vezana za komunikaciju. Pri tome se takav oblik komunikacije zapravo odnosi na područje kliničke prakse koje je usmjereno na kompenzaciju (bilo trajnu ili privremenu) za oštećenja i poteškoće nastale uslijed teških poremećaja komunikacije.

Ovaj model uključuje pet osnovnih dijelova: identifikaciju komunikacijskih potreba; procjenu komunikacijskih vještina (receptivni jezik, ekspresivna komunikacija, spontani govor, vještine simboličkog izražavanja i dr.); identifikaciju sugovornikovih strategija interakcije koji facilitiraju komunikaciju, kao i okolinskih prepreka koje stvaraju poteškoće u komunikaciji; planiranje intervencija, uključujući razvoj prikladnih AAC modela kao i podučavanje potrebnim vještinama za poboljšanje komuniciranja te planiranje intervencija za facilitatore, uključujući podučavanje strategijama koje olakšavaju komuniciranje. U pogledu olakšavanja komunikacije za neke su se autistične osobe uspješnim pokazali i određeni računalni programi.

**Ključne riječi: autizam, komunikacijske vještine, augmentativna i alternativna komunikacija**

## 1. UVOD

Autistični je poremećaj prvi identificirao Leo Kanner, psihijatar s Harvarda, 1943. godine, nakon što je kod jedanaestero djece primijetio ponašanja koja nisu bila tipična ni za shizofreniju ni za mentalnu retardaciju. On je taj sindrom nazvao ranim infantilnim autizmom jer je primijetio da od samog početka postoji autistična osamljenost koju je smatrao najvažnijim simptomom autizma. Kod iste je djece također utvrdio da od početka života nisu bila u stanju ostvariti uobičajene odnose s drugim ljudima, sva su imala teška govorna oštećenja i pokazivala snažnu, opsesivnu želju da sve oko njih ostane isto. Ovaj je poremećaj ušao u službenu dijagnostičku nomenklaturu tek u DSM-u III, 1980. godine kao *pervazivni (prožimajući) razvojni poremećaj*. U takve se poremećaje ubrajaju i Rettov poremećaj, dječji dezintegrativni poremećaj i Aspergerov poremećaj.

Autizam počinje u ranom djetinjstvu i može biti vidljiv već u prvim tjednima života djeteta. Javlja se relativno rijetko u općoj populaciji, kod oko troje do četvero djece na 10 000. Istraživanja pokazuju da je četiri puta više autističnih dječaka nego djevojčica. Autizam se može naći u svim socioekonomskim slojevima i svim etničkim i rasnim grupama.

Empirijska su istraživanja pokazala da oko 80% autistične djece postiže ispod 70 bodova na standardiziranim testovima inteligencije, međutim zbog značajnog broja autistične djece koja su i mentalno retardirana, katkad je teško razlikovati ta dva nedostatka.

Ipak razlika između tih poremećaja očituje se u zadacima, odnosno autistična djeca postižu lošije rezultate na zadacima koji zahtijevaju apstraktno mišljenje, simboličko mišljenje ili sekvencijalnu logiku, tj. zadacima koji se povezuju s jezikom. Bolje rezultate postižu na zadacima koji zahtijevaju vizualno-spacijalne vještine (DeMayer, 1975; Rutter, 1983; prema Davison i Neale, 2002), a mogu pokazivati izdvojene vještine koje odražavaju veliki talent, kao npr. brzo množenje dvaju četveroznamenastih brojeva napamet, izvanredno dugoročno pamćenje i sl. Također, za razliku od mentalno retardirane djece, autistična djeca obično ne zaostaju u senzomotoričkom razvoju. Zbog socijalne prirode nesposobnosti autistične djece, standardni bodovi na testovima inteligencije postaju upitni. No, promjene postupaka testiranja, kao npr. davanje potkrepljenja za usmjeravanje pažnje na zadatak, omogućile su smislenu procjenu autistične djece. Osim toga, važno je izabrati prikladne testove za djetetovu razinu razvoja, kao i one prikladne za njihove poteškoće s komunikacijom.

Simptomi autizma mogu se podijeliti u tri veće skupine koje obuhvaćaju izrazitu autističnu osamljenost, prisilna i ritualna ponašanja te probleme s komunikacijom. Istraživanja su pokazala da su komunikacijski problemi najuočljiviji te izazivaju najveći stres kod roditelja

autističnog djeteta te drugih bliskih osoba. Također, pokazalo se da problemi s komunikacijom imaju najintenzivniji utjecaj na daljnji razvoj autistične osobe. U tome će se pogledu ovaj rad pomnije odnositi na komunikacijski aspekt poteškoća vezanih uz autizam - počevši s kliničkom slikom autizma – njegove etiologije i simptoma, zatim opisom samog procesa razvoja komunikacije te konačno mogućnostima za napredak u komunikaciji s autističnim osobama putem augmentativne i alternativne komunikacije te računalne tehnologije.

## **2. KLINIČKA SLIKA AUTIZMA**

### *2.1. Etiologija autističnog poremećaja*

Iz sličnih razloga iz kojih je Kanner smatrao kako su autistična djeca prosječne inteligencije, njihov normalan izgled i očigledno normalno fiziološko funkcioniranje, navelo je neke da promatraju autizam kao stanje uzrokovano okolinom.

Jednu od najpoznatijih psiholoških teorija postavio je Bruno Bettelheim (1967; prema Davison i Neale, 2002). Osnovna je pretpostavka bila da je autizam sličan apatiji i bespomoćnosti vidljivoj kod zatvorenika njemačkih koncentracijskih logora. Bettelheim je pretpostavio da dijete, već kao sasvim maleno, nije prihvaćeno od svojih roditelja, a u stanju je percipirati njihove negativne emocije. Dijete shvaća i da svojim ponašanjem ne može promijeniti roditeljsku pasivnost. Ono počinje vjerovati da njegovi vlastiti naponi nemaju jačeg utjecaja na svijet oko njega zbog ranijeg uvjerenja da je svijet neosjetljiv na njegove reakcije. Na taj način autistično dijete nikad ne ulazi u svijet već gradi „praznu tvrđavu“ autizma štiteći se od boli i razočarenja.

Neki bihevioralni teoretičari, kao i oni psihodinamski orijentirani, smatraju da određena iskustva naučena u djetinjstvu uzrokuju autizam. Ferster (1961; prema Davison i Neale), u jednom iznimno utjecajnom članku ukazuje na to da roditeljska nepažnja, posebno nepažnja majke, sprječava uspostavljanje asocijacija koja čini ljudska bića potkrepljivačima. Kako roditelji nisu postali potkrepljivači, oni ne mogu kontrolirati svoje dijete i tako se razvija autizam. Mnoga su istraživanja provjeravala ove pretpostavke ispitujući obilježja tih roditelja. Kanner je tako opisao roditelje kao hladne, neosjetljive, pedantne, introvertirane, udaljene i visoko intelektualne (Kanner i Eisberg, 1955; prema Davison i Neale, 2002).

Međutim, sistematska istraživanja nisu uspjela potvrditi ova klinička zapažanja. Na primjer Cox i suradnici (1975; prema Davison i Neale, 2002) uspoređivali su roditelje autistične djece s roditeljima djece s receptivnom afazijom, te se dvije grupe nisu razlikovale u toplini, pokazivanju emocija, razumijevanju i socijabilnosti. Isto su rezultate pokazala i druga

istraživanja, a ti roditelji odgajaju i drugu, potpuno zdravu djecu. Stoga je vrlo rani početak autizma, kao i prikupljeni neurološki i genetski podaci upućuju na biološku osnovu toga poremećaja.

Genetska su istraživanja teško provediva jer je autistični poremećaj vrlo rijedak. Metoda ispitivanja obitelji postavlja nove probleme jer autistične osobe gotovo nikada ne stupaju u brak. U slučajevima kada autisti imaju braću i sestre, stopa pojave autizma kod braće i sestara je 2% (Rutter, 1967; prema Davison i Neale, 2002). Istraživanje Folsteina i Ruttera (1978; prema Davison i Neale) pokazalo je da je kod jedanaest parova jednojajčanih blizanaca, od kojih je jedan bio autističan, podudarnost bila 36%, odnosno još je četvero braće bilo autistično. Steffenberg i suradnici (1989; prema Davison i Neale), su pak pronašli 91% podudarnosti kod jednojajčanih blizanaca i 0% kod dvojajčanih.

Uz ispitivanje podudarnosti autizma, Folstein i Rutter (1978; prema Davison i Neale, 1978) su također tražili podudarnost kognitivnih nedostataka, poput zaostalog govora, problema pravilnog izgovaranja riječi i niskog kvocijenta inteligencije kod blizanaca. Podudarnost kognitivnog oštećenja je 82% za jednojajčane i 10% za dvojajčane blizance. Autizam je očigledno povezan sa širim deficitom kognitivnih sposobnosti, čemu u prilog govori i činjenica o češćem javljanju različitih tipova teškoća učenja u obiteljima s autističnom djecom (August, Stewart i Tsai, 1981; prema Davison i Neale, 2002).

Što se tiče neuroloških faktora, rana su EEG istraživanja autizma pokazala da mnogi autisti imaju abnormalnosti moždanih valova, a drugi je tip neuroloških istraživanja otkrio znakove oštećenja kod mnoge autistične djece (Campbell i sur. 1982 prema Davison, Neale, 2002). Daljnji dokaz koji podržava mogućnost neuroloških disfunkcija je i istraživanje koje je koristilo snimanje mozga magnetskom rezonancom, a koje nalazi nerazvijenost dijelova malog mozga kod autistične djece (Courchesne i sur., 1988; prema Davison, Neale, 2002). Ta se abnormalnost javila kod četrnaest od osamnaest ispitivanih autista. Nadalje, zastupljenost autizma kod djece čije su majke preboljele rubeolu za vrijeme trudnoće je oko deset puta veća u odnosu na opću populaciju djece. Sindrom sličan autizmu može se javiti nakon meningitisa, encefalitisa i tuberozne skleroze te se čini da ovi nalazi, uz stupanj mentalne retardacije, povezuju autizam s oštećenjem mozga.

## 2.2. Simptomi autističnog poremećaja

U autistične djece već se u dojenačkoj dobi mogu primijetiti prvi znakovi bolesti: rani poremećaj prehrane (anoreksija, odbijanje dojke ili bočice, prihvaćanje samo određene hrane), poremećaj sna, plačljivost, autoagresija, pretjerana mirnoća ili nemir, mišićna atonija ili rigiditet, smanjen interes za igračke, pretjerana anksioznost (Bujas-Petković, 1995). Općenito se simptomi ove bolesti mogu podijeliti u tri veće skupine koje obuhvaćaju *izrazitu autističnu osamljenost, prisilna i ritualna ponašanja te probleme s komunikacijom*.

Tako se, u vezi s osamljenošću autistične djece, može reći kako se autisti ne povlače iz društva, već mu zapravo nikada ni ne prilaze niti u njemu sudjeluju. Zdrava djeca pokazuju privrženost, posebno prema majkama, već u trećem mjesecu života. Kod autistične djece te rane privrženosti gotovo pa i nema. Ona se ne smiju i ne podižu ruke kako bi bila prihvaćena u naručje, niti gledaju svoje majke kad ih hrane. Ne prihvaćaju roditeljska iskazivanja privrženosti odbijaju biti držana u naručju ili mažena, savijaju se kad ih se uzme u naručje kako bi onemogućila kontakt. Dok druga djeca često plaču da bi zadobila pažnju roditelja, autistična djeca rijetko prva započinju kontakt s osobom koja o njima brine, osim kada su gladna ili mokra. Često se takva djeca opisuju dobrom jer nisu zahtjevna. Autistična su djeca zadovoljna sjedeći mirno u svojim vrtićima, potpuno zauzeta sobom, ne primjećujući kretanja drugih ljudi oko sebe. Međutim, oko druge ili treće godine života ona ipak pokazuju nešto emocionalne privrženosti prema svojim roditeljima i ljudima koji se o njima brinu.

Dijete također rijetko prilazi drugim ljudima i gleda mimo ili „kroz“ ljude ili im okreće leđa, međutim ako netko drugi započne igru ne neko se vrijeme prihvaća ta aktivnost. Dok fizičke igre poput šakljanja ili hrvanja predstavljaju zadovoljstvo, autistična djeca provode malo vremena igrajući se simboličkim igrama, npr. da lutka ide u trgovinu (Davison i Neale, 2002). Autistična djeca imaju smanjenu sposobnost imitacije, tako da su njihove igre nemaštovite i stereotipne, uz rituale i kompulzivne fenomene, a u igri ne imitiraju životne situacije kao što to rade zdrava djeca (Bujas-Petković, 1995).

Mali broj takve djece ima prijatelje jer vrlo rijetko započinju igru s drugima, a i pružaju vrlo malo odgovora. Dijete je često negativističko, odbija suradnju i kontakte, ali uzrok ovakvog ponašanja vjerojatno leži u tome što je dijete nesposobno za ostvarivanje željenog kontakta ili to pokušava na pogrešan, bizaran i neadekvatan način (Bujas-Petković, 1995). Važna je i količina gledanja, tj. kontakta, naime druga djeca većinom gledaju da bi zaokupila pažnju ili usmjerila pažnju drugih na neki objekt, dok autistična djeca to ne rade. Više je studija pokazalo da autistična djeca abnormalno reagiraju na podražaje. Goldfarb (1967; prema Bujas-Petković,

1995) je pokazao da su autistična djeca ili ignorirala podražaje ili prejako odgovarala, a paradoksalna se reakcija pokazala u činjenici da autistična djeca često na jake zvučne podražaje zatvaraju oči, a na jake vidne uši. Pretpostavka je da do toga dolazi zbog poremećaja centralne organizacije različitih osjeta. Neka autistična djeca izgledaju kao da ne prepoznaju osobu ili ih ne razlikuju, preokupirana su i jako se vežu za ključeve, kamenje, prekidače za struju, mehaničke objekte poput hladnjaka i sl. Postoje vrlo različita stajališta o tome je li socijalno povlačenje primarno ili sekundarno obilježje autizma, međutim moguće je da je primarni nedostatak kod autistične djece nemogućnost procesiranja određenih vrsta senzornih podražaja, što ostavlja dijete bespomoćnim kada se radi o razumijevanju svijeta oko sebe i odgovaranju na podražaje (Davison i Neale, 2002).

Druga skupina simptoma odnosi se na prisilna i ritualna ponašanja, što znači da autisti postaju izrazito uznemireni promjenama dnevne rutine u svojoj okolini, kao npr. nuđenjem mlijeka u drugoj šalici, a ne u onoj uobičajenoj. Tijekom igre tako, autistična djeca mogu kontinuirano slagati igračke ili praviti komplicirane konstrukcije s kućanskim stvarima. Mogu biti zaokupljena voznim redovima vlakova, nizovima brojeva, a do adolescencije mogu već postojati potpuno razvijene opsesije. Autistična djeca pokazuju i stereotipno ponašanje, posebne ritualne kretnje i druge ritmičke kretnje poput beskrajnog njihanja tijela, pljeskanja rukama i hodanja na prstima. Rukama okreću uzice, flomastere, olovke i tanjure, miču prstima ispred očiju i zure u ventilatore te često koriste igračke na prisilan i ritualan način, ne koristeći ih u pravu svrhu (Davison i Neale, 2002).

Treća je skupina simptoma usmjerena na probleme s komunikacijom te će predstavljati i samu osnovu ovoga rada. Autistična djeca rano pokazuju nedostatke u komuniciranju, te su zvukovi, karakteristični za zdravu djecu prije no što počnu izgovarati riječi poput gukanja, proizvođenja različitih glasova i tepanja, kod autistične djece manje česti i s manje informacija nego kod zdrave djece (Ricks, 1973; prema Davison, Neale, 2002).

Dijete u daljnjem razvoju ne shvaća geste i mimiku drugih ljudi te ne razumije ili slabo razumije tuđi govor (kao da mu se govori stranim jezikom). Autistično se dijete često ponaša kao da je gluho, ne reagira i ne obazire se na podražaje, te se pokazalo da se tu radi o poremećaju u shvaćanju i razumijevanju zvukova što dovodi do anksioznosti i nemoći koja može rezultirati agresijom ili autoagresijom (Nikolić, 2000). Dok se u drugoj godini većina djece već koristi riječima za imenovanje stvari u svojem okruženju i stvara rečenice od jedne ili dvije riječi, autističnu djecu pak, čak i kada ih se nauči nekim izrazima, karakteriziraju neke osobitosti, između kojih je i eholalija. Dijete tako ponavlja izgovoreno, i to vrlo točno, visokim tonom i monotono. Učitelj može pitati dijete: „Želiš li keks?“ Djetetov odgovor bit će: „Želiš li keks?“



što označava neposrednu eholaliju. U odloženoj eholaliji pak ako je dijete u prostoriji s upaljenim televizorom ili ako kraj njega druge osobe pričaju, ono je samo naizgled nezainteresirano. Nakon nekog vremena, dijete može ponoviti riječ ili frazu iz razgovora ili s televizije. Nijema autistična djeca koja kasnije, vježbanjem, uspiju razviti barem do neke razine funkcionalni govor, često prolaze kroz fazu eholalije. U prošlosti se smatralo da eholalija nema neku funkcionalnu svrhu no Ali Prizant (1983; prema Davison i Neale, 2002) i drugi istraživači smatraju da eholalija zapravo može biti pokušaj komuniciranja.

Dijete nije svjesno svoga identiteta, njegova slika o samome sebi, o vlastitome tijelu je poremećena. S obzirom na tu činjenicu psihodinamski orijentirani psiholozi smatraju kako se govor ne može pojaviti dok dijete ne ostvari osjećaj postojanja, a onda kreira objekt s kojim će se moći razviti interaktivno ponašanje, a time i kapacitet za simbolizaciju i kogniciju kao preduvjet za pojavu govora (Nikolić, 2000). Još je jedna karakteristika uobičajena za govor autistične djece, a to je neshvaćanje svoga identiteta što se očituje pogrešnom upotrebom zamjenica. Djeca se obraćaju sama sebi s „on“ ili „ona“, ili „ti“, ili svojim vlastitim imenom, što se zapravo povezano s eholalijom. Koristeći često eholaličan govor, djeca se i sama sebi počinju obraćati kao što su čula da se drugi obraćaju njima, međutim ako dođe do razvoja normalnog govora, takvo miješanje zamjenica može nestati. Međutim, istraživanja pokazuju da je ono jako otporno na promjenu (Tramontana i Stimbert, 1970; prema Davison i Neale, 2002); neka su djeca zahtijevala puno vježbanja čak i nakon što su prestala papagajski ponavljati fraze drugih ljudi.

Neologizmi, izmišljene riječi ili riječi koje se koriste u drugim, a ne svojim uobičajenim značenjima, daljnje su obilježje govora autistične djece koji također mogu biti posljedica eholalije. Ponavljanje riječi ili fraze koju je dijete ranije čulo može biti neprikladno u različitoj situaciji. Isto tako promjena izvorne riječi može dovesti do sasvim nove, izmišljene riječi. Naravno, izmišljanje riječi je tipično i za zdravu djecu, no ona takve riječi ispravljaju posredstvom slušanja drugih (Davison i Neale, 2002). Autistična djeca jako su doslovna kada upotrebljavaju riječi, njihov se govor svodi na konkretno, odnosno na sada i ovdje situacije (Bujas-Petković, 1995). Tako ako roditelj nagradi dijete za učenje nove riječi npr. „da“ tako da ga podigne na ramena, tada dijete može izgovarati „da“ kada god želi biti na roditeljevim ramenima.

Neprikladna i nedostatna komunikacija može dovesti do socijalne retardacije djeteta. Povezanost socijalnih vještina i jezika vidljiva je i pri spontanom ponavljanju privrženog i ovisnog ponašanja kod djece koja su naučila govoriti. Međutim, čak i učenje govora ne rješava sve probleme, autističnim osobama često nedostaje verbalna spontanost, imaju oskudan govor i ne koriste uvijek jezik prikladno (Paul, 1987; prema Davison i Neale, 2002). Osim u sadržaju,

govor je često poremećen i u ritmu, intonaciji, visini i naglasku, a dijete govori bez emocija (Bujas-Petković, 1995). U podlozi problema s komuniciranjem kod autističnih osoba leže raznolike temeljne poteškoće socijaliziranja poput problema s razumijevanjem i prihvaćanjem misli i osjećaja drugih, zatim poteškoće s otkrivanjem tuđih namjera kao i nedostatak razumijevanja utjecaja koje vlastito ponašanje ima na druge, odnosno zauzimanje tuđe perspektive (Llaneza i sur. 2010).

Osim toga, istraživanja su pokazala postojanje povezanosti između deficita u komunikaciji i anksioznosti kod djece s autizmom, te je ona u prosjeku prisutna kod 40-50% autista (De Bruind, Ferdiand, Meester, de Nijs, i Verheij, 2007; prema Thompson, i sur. 2011). Međutim, kod autistične je djece primijećen ponešto neočekivan obrazac povezanosti tih dvaju varijabla, naime pokazalo se da anksioznost autistične djece raste sa smanjenjem njihovih komunikacijskih poteškoća, odnosno, što više poteškoća imaju ta su djeca manje anksiozna (White i sur. 2009; prema Thompson i sur., 2011). Ipak, taj nalaz može biti posljedica smanjene mogućnosti ekspresije anksioznosti kod autistične djece s većim komunikacijskim poteškoćama. No, važno je uzeti u obzir mogući utjecaj anksioznosti autista na njihov intelektualni i komunikacijski napredak, odnosno njegovo moguće nazadovanje uslijed anksioznosti.

### *2.3. Opis komunikacijskih deficita*

Kod autista koji uspijevaju, barem parcijalno razviti govor, razlikuje se formalni, semantički i pragmatički aspekt jezika. U formalni se aspekt jezika ubrajaju fonologija i sintaksa. Što se tiče fonologije, istraživanja su ponešto nejasna, no sugeriraju odgođen, ali ne i pretjerano devijantan razvoj kod autizma. S druge strane, boja glasa, intonacija i naglasci su zamjetljivo neuobičajeni (Tager-Flusberg, 2001; prema Noens, 2005). Razvijenost sintakse se pak pokazala kao vrlo heterogeno raspodijeljena osobina među autistima, dok su semantičke pogreške vrlo česte, a uključuju, prethodno opisanu eholaliju, miješanje zamjenica, neologizme i poteškoće s figurativnim jezikom (Jordan, 1997; prema Noens, 2005). Iako je razvoj vokabulara obično jača strana komunikacije, pokazalo se da su neke skupine riječi manje učestale, posebice one koje se odnose na socijalno-emocionalne termine (Tager-Flusberg, 2001; prema Noens, 2005). Razumijevanje govora područje je koje je kod autista nedovoljno istraženo, no čini se da je ono ograničeno čak i u većoj mjeri, nego što to daje naslutiti njihov vokabular (Lord i Paul, 1997; prema Noens). Pragmatičke su poteškoće detaljno istraživane i sasvim su očigledne kako u neverbalnom, tako i u verbalnom komuniciranju, a najčešće uključuju deficite u naraciji te razgovoru.

Tri su velika teorijska konstrukta pokušala ponuditi objašnjenja procesiranja informacija kod autizma – teorija uma, teorija izvršnih funkcija te teorija centralne koherentnosti. Teorija uma objašnjava socijalne nedostatke autista njihovom specifičnom kognitivnom nesposobnošću atribucije vlastitih i tuđih mentalnih stanja, dok ne-socijalni aspekti nedostatka ostaju neobjašnjeni. Teorija izvršnih funkcija pak zaključuje kako je autizam karakteriziran problemima perseveracije pogrešaka, usmjeravanja pažnje i planiranja te objašnjava ritualna i stereotipna ponašanja, no ne i druge karakteristike poput pojave izvanrednih talenata u nekom uskom kognitivnom području. Teorija centralne koherencije je stoga pokušala povezati talente i deficite kod autizma nekim zajedničkim kognitivnim postulatom. Definirana je kao prirodna sklonost procesiranju informacija na globalnoj razini i unutar određenoga konteksta, sakupljajući informacije kako bi se došlo do više razine značenja. Ta tendencija ide nauštrb pridavanja pažnje detaljima i njihovu pamćenju. Autisti su tako, s druge strane, skloni lokaliziranom i pojedinačnom procesiranju informacija; njihovo je razmišljanje karakterizirano razjedinjenošću. Stoga se autizam može, prema ovoj teoriji, smatrati više specifičnim kognitivnim stilom nego deficitom. Međutim, centralna koherencija pomaže ljudima da dođu do uvida i shvaćanja, odnosno do strukture i značenja, ovisnog o kontekstu. Detalji tako gube svoje individualno značenje, gubeći se u većoj cjelini, dok kod autista oni ostaju fragmentirani.

Stoga, budući da je komunikacija u svojoj biti „shvaćanje značenja“, kognitivni proces u kojem percepcija i integracija informacija unutar konteksta igraju presudnu ulogu, smanjena sklonost centralnoj koherenciji pri procesiranju koja je karakteristična za autiste mogla bi objasniti njihove kognitivne deficite. Bates smatra (1979; prema Noens, 2005) da su dva procesa ključna za razvoj jezika: prisutnost namjere komuniciranja i postojanje simbola, te su upravo nedostatak namjere i formacije simbola identificirani kao temeljna problematična područja kod autista. Nedostatak namjere komuniciranja može se objasniti nemogućnošću usmjeravanja pažnje. Simboličku je upotrebu Bates definirao kao: „Razumijevanje i korištenje veze između znaka i njegova značenja pri situacijama komuniciranja ili izvan njih, na takav način da se shvaća pripadnost znaka njegovu značenju, kao i mogućnost zamjene značenja znakom u različitim kontekstima kao i svjesnost kako je znak odvojiv od značenja, odnosno da oni nisu nužno jedno te isto“ (Noens, 2005; str.130). Kod autista je ova povezanost i razumijevanje veze znaka i značenja poremećeno te oni pamte „napamet“ cjeline informacija koje čuju bez razumijevanja njihove unutarnje semantičko-sintaktičke strukture. Time se objašnjava pojava eholalije, neologizama i sl. Isto tako, čini se da autisti imaju veće poteškoće s razumijevanjem namijenjenog (prenesenog) značenja, nego onog doslovnog.

### 3. RAZVOJ KOMUNIKACIJE

Sva djeca prolaze određene faze dok uče komunicirati. Djeca s autizmom prolaze iste faze, ali ili dulje ostaju u jednoj fazi ili prolaze faze drugačijim redoslijedom. Faze razvoja komunikacije su:

#### *3.1. Izražavanje potreba*

To je osnovni oblik komunikacije. Izražavanje potreba obuhvaća ukazivanje na postojanje potrebe bez nužnog usmjeravanja komunikacije prema drugoj osobi. U toj fazi dijete može samo na jedan način iskazivati mnoštvo različitih potreba. Npr. beba plače i kad je gladna i kad je žedna i kad je mokra ili joj se spava.

#### *3.2. Izražavanje specifičnih potreba*

To je obično motorna komunikacija koja može uključivati posezanje za predmetom, vođenje osobe do predmeta, nošenje predmeta do osobe ili stavljanje ruke osobe na predmet. U toj fazi dijete ima specifičnu misao o vlastitim potrebama i pokušava je izraziti. Međutim, djetetove namjere odraslima ne moraju uvijek biti jasne. Ako dijete ima teškoća s pomicanja iz prve faze u drugu, može mu se pomoći kreiranjem situacija u kojima može vježbati komuniciranje specifičnih potreba. Potrebno je iskoristiti svoje znanje o tome što dijete voli, a što ne voli i osmisliti situacije u kojima će dijete biti motivirano za komunikaciju. Smisao ove vježbe je pružiti velik broj prilika za uključivanje u komunikaciju koja je uspješna i motivirana. Čak i kada dijete nije u stanju uspješno komunicirati treba pokazati kako komunicirati i dati djetetu ono što želi.

#### *3.3. Korištenje gesti*

To su npr. pokazivanje, naizmjenično gledanje u predmet i drugu osobu, podizanje ramena i druge. To je tip komunikacije koji je obično težak za djecu s autizmom i najčešće se javlja tek u kasnijoj razvojnoj dobi. Geste su teške za tu djecu jer obično prenose socijalne informacije ili informacije o unutrašnjim stanjima. Npr. dijete često pokazuje da bi iskazalo interes za nešto ili sliježe ramenima kad nešto ne zna. Znanje i interes su unutrašnje misli. Mnoga djeca s autizmom preskaču tu fazu ili je usvoje nakon što su razvili složenije oblike komuniciranja.

### *3.4. Zajednička pažnja*

Jedan aspekt gesti koji predstavlja teškoću za djecu s autizmom je korištenje zajedničke pažnje. Zajednička pažnja je sposobnost dijeljenja pažnje s drugom osobom dok obje osobe obraćaju pažnju na isti predmet. Npr. pokazivanje predmeta za koji su obje osobe zainteresirane. Jedan od načina pomaganja djeci da razviju zajedničku pažnju je učiniti tu vrstu komunikacije konkretnijom. Npr. dodirnuti predmet na koji pokazujemo umjesto da pokazujemo iz daleka. Aktivnost koja može doprinijeti razvoju zajedničke pažnje je stvaranje situacija u kojima je veća vjerojatnost da će doći do zajedničke pažnje. To pokazuje djetetu kako izgleda zajednička pažnja i ono to može imitirati. Stvaranje iznenađenja također može potaknuti zajedničku pažnju. To je moguće napraviti na više načina. Možemo staviti više igračaka koje su zanimljive djetetu u vreću i naizmjenično ih vaditi van. Kada preuveličamo svoje iznenađenje i dijelimo to iznenađenje s djetetom veća je vjerojatnost da će ono uočiti taj oblik komunikacije. Osmišljavanje ovakvih situacija omogućuje vježbanje zajedničke pažnje, umjesto čekanja da se te situacije prirodno jave.

### *3.5. Upotreba vizualnih informacija u svrhu komunikacije*

Ova faza obično pomaže djeci s autizmom, a ne primjećuje se kod djece tipičnoga razvoja. Ovaj tip komunikacije najčešće se koristi kod zahtijevanja nečeg što dijete želi. Djeca mogu koristiti različite načine vizualnog komuniciranja. Npr. ako su žedni mogu to izraziti tako da daju predmet (npr. šalicu) ili sliku (sliku šalice), ili napisanu riječ (koju je napisalo samo dijete ili izabere karticu iz hrpe drugih kartica s napisanim riječima). To pomaže djetetu da koristi te vizualne strategije komunikacije ako su vizualni simboli lako dostupni (npr. slike hrane pričvršćene na vratima hladnjaka). Ovakvo komuniciranje ima za autističnu djecu određene prednosti. Tako je vizualna komunikacija je obično jasnija djetetu s autizmom jer bolje razumiju vizualne nego izgovorene stvari. Budući da je vizualna komunikacija jasnija, ona obično i u većoj mjeri motivira dijete. Korištenjem tog sustava oni vide “komunikaciju na djelu” i što komunikacija uopće jest. Također fizičkim davanjem drugoj osobi dijete se podsjeća da komunikacija uključuje druge ljude. Vizualna komunikacija obično je most ka složenijim ili simboličkim vrstama komunikacije, kao što su riječi.

### *3.6. Znakovni jezik*

Roditelji se često pitaju je li znakovni jezik efikasan način komuniciranja s djecom s autizmom, budući da je vizualan. Znakovi jesu vizualni, ali su općenito vrlo apstraktni način komuniciranja, jednako kao i riječi. Autistična djeca mogu naučiti znakove, kao rutinu za postavljanje zahtjeva, ali ne moraju razumjeti smisao zašto ih koriste. Kada komunikacija nije smisljena, manja je vjerojatnost da će dijete komunicirati.

### *3.7. Korištenje riječi*

Ovo je posljednji stadij razvoja komunikacije te je naravno, potrebno vremena da se od pojedinih riječi pređe na korištenje rečenica. Potrebno je stvoriti takvu okolinu koja će upotrebu jezika učiniti uspješnom. Pri tome treba voditi računa o nekoliko čimbenika.

Kao prvo, dijete će možda nekonzistentno koristiti govor. Razvijanje rječnika znatno je jednostavnije nego učenje procesa komuniciranja. Taj proces je ono što je najteže za autistično dijete. Ne davanje predmeta kada dijete ne izgovori riječ vrlo je frustrirajuće i smanjuje motivaciju za komuniciranjem. Neki se roditelji boje da će ih dijete manipulirati i nastoje inzistirati na govoru. Ali, kad je govor jednom usvojen, to je obično najlakši način komuniciranja. Dakle, kada dijete nauči govoriti, preferirati će govor, a ne druge načine komuniciranja. Ali, taj će proces u početku biti nekonzistentan.

Roditelji mogu predstavljati dobar model djetetu tako da govore jednostavno, dajući djetetu govorni model koji je u okviru njegovih kapaciteta. Sposobnost djeteta da izgovori fraze, rečenice i druge tipove komunikacije, kao što su hvala i molim, razvit će se kasnije. Izgovara se samo ono što očekujemo da dijete izgovori tako da ono može čuti riječi koje će zaista koristiti.

Konačno, treba poticati spontanu komunikaciju. Dijete će lakše naučiti imenovati stvari i slike nego spontano nešto tražiti. Čak i kad dijete počne govoriti, dobro je koristiti vizualne slike jer će ga oni podsjetiti na riječ i na razloge komuniciranja. To će umanjiti broj poticanja djeteta da najprije izgovori riječ. Ako se djetetu kaže riječ koju želimo da ponovi, počinjemo od jednostavnijih načina komuniciranja, tako da dijete ne treba podsjetnik. U protivnom, može postati ovisno o podsjećanju kod komuniciranja (*Komunikacija kod autistične djece*, 2009, prema <http://dira.forums-free.com/komunikacija-kod-autisticne-djece-t1687>).

#### **4. AUGMENTATIVNA I ALTERNATIVNA KOMUNIKACIJA KAO POTENCIJAL ZA ZAMJENSKI NAČIN KOMUNICIRANJA AUTISTIČNIH OSOBA**

Autizam karakteriziraju kvalitativna oštećenja u socijalnoj interakciji kao i u verbalnoj i neverbalnoj komunikaciji (APA, 1994; prema Dimarco, Greiner, Light i Roberts, 1998). Autistične osobe doživljavaju širok raspon poteškoća s formom, sadržajem te osobito korištenjem samoga jezika u socijalnim interakcijama. Procijenjeno je kako od trećine do polovine osoba s autizmom ne razvija u dovoljnoj mjeri spontani govor koji bi zadovoljio njihovu svakodnevnu potrebu za komuniciranjem (Wing i Attwood, 1987; prema Dimarco i sur., 1998). Isto tako mnogi pojedinci razvijaju poteškoće i s receptivnim komunikacijskim vještinama. Augmentativna i alternativna komunikacija (AAC) potencijalno je proširivanje razumijevanja i izražavanja za autistične osobe. Prema definiciji Američke udruge za govor, jezik i sluh, augmentativna i alternativna komunikacija predstavlja „... područje kliničke prakse koje je usmjereno na kompenzaciju (bilo trajnu ili privremenu) za oštećenja i poteškoće nastale uslijed teških poremećaja komunikacije“ (1989; prema Dimarco i sur., 1998; str. 154). AAC uključuje programe za koje nisu potrebna vanjska pomagala, već npr. geste ili znakovi, kao i one koji se koriste takvim pomagalima (npr. knjige s linijama, riječima ili abecedom, kao i računalnu tehnologiju s glasovnim ili pismenim *outputom*). Iako se AAC intervencije uglavnom primjenjuju za poticanje izražavanja, tj. ekspresivne komunikacije, koriste se i za rad na razumijevanju.

##### *4.1. Model procjene augmentativne i alternativne komunikacije (AAC)*

Istraživanja AAC-a podupiru svrsishodnost modela procjene koji je usmjeren na pojedinca, kako bi se utvrdilo raspolaže li on/ona vještinama potrebnim za efikasnu komunikaciju kao i usmjerenost na facilitatore<sup>1</sup> da bi se došlo do uvida u to ima li pojedinac potrebnu podršku i je li mu omogućena zadovoljavajuća razina komunikacije (Light, Dattilo, English, Gutierrez, i Hartz, 1992; prema Dimarco i sur.). Generalni je cilj ove intervencije poboljšati funkcionalnu komunikaciju autističnih osoba u kontekstu njihovog svakodnevnog života.

---

<sup>1</sup> Termin facilitator odnosi se na značajne druge u životu osobe, koji pružaju potporu za svakodnevnu komunikaciju. Tako na primjer facilitatori djeteta mogu biti roditelji, učitelji, pomoćnici u nastavi, braća ili sestre, vršnjaci ili članovi proširene obitelji.

Ovaj model uključuje pet osnovnih dijelova:

- 1) Identifikaciju komunikacijskih potreba
- 2) Procjenu komunikacijskih vještina (receptivni jezik, ekspresivna komunikacija, spontani govor, vještine simboličkog izražavanja, pismenost, kognitivnu organizaciju, vještine pozicioniranja i pristupa te senzorne perceptive vještine)
- 3) Identifikaciju sugovornikovih strategija interakcije koji facilitiraju komunikaciju, kao i okolinskih prepreka koje stvaraju poteškoće u komunikaciji
- 4) Planiranje intervencija, uključujući razvoj prikladnih AAC modela kao i podučavanje potrebnim vještinama za poboljšanje kompetentnog komuniciranja
- 5) Planiranje intervencija za facilitatore, uključujući podučavanje strategijama interakcije koje olakšavaju komuniciranje te upućivanje u predviđeno odvijanje AAC sistema.

#### *4.1.1. Identifikacija komunikacijskih potreba*

Intervencije AAC programa trebale bi biti vođene pojedinčevim potrebama za komuniciranjem u njegovom/njezinom svakodnevnom životu – kod kuće, u školi i širem socijalnom okruženju. Tako bi one potrebe koje nisu zadovoljene trebale biti prioritetne za intervenciju, odnosno za rad na specifičnim vještinama koje bi mogle povećati učinkovitost komuniciranja na tome području. Ciljevi ove komponente modela procjene su usmjereni na identifikaciju trenutnih kao i budućih komunikacijskih potreba, odnosno utvrditi što sve olakšava razumijevanje te s kim, kada (npr. u kojem kontekstu ili u koje doba dana), gdje (npr. specifične lokacije ili pozicije), zašto (s kojom svrhom), o čemu i na koji način (modalitet – interakcija licem u lice, pisana komunikacija, telekomunikacija) osoba želi komunicirati. Zatim, važno je utvrditi postojeće obrasce komuniciranja kako bi se stekao uvid u to koje su potrebe zadovoljene, a koje nisu, te koje su od tih nezadovoljenih potreba prioritetne.

Kako bi se ovi ciljevi postigli potrebno je razgovarati (prilagođeno mogućnostima) sa samom autističnom osobom, kao i s njenim značajnim drugima te tako utvrditi komunikacijske potrebe i/ili provesti sistematsko opažanje svakodnevice osobe.



#### *4.1.2. Procjena komunikacijskih vještina*

S obzirom na raspon vještina koje se uzimaju u obzir kod ovoga modela, važan je multidisciplinarni pristup – defektologija, logopedija, fizioterapija, edukacija, psihologija, medicina, inženjerstvo i računalstvo, sociologija, oftalmologija. Kombinacija različitih pristupa ovisit će o godinama, potrebama i vještinama osobe. Ciljevi uključuju određivanje mogućih senzorno-perceptivnih ograničenja koji mogu utjecati na intervenciju kao i pojedinčevog razumijevanja govornog jezika (forme, sadržaja i upotrebe). Zatim, važno je istražiti utjecaj augmentacije na razumijevanje te utvrditi trenutačnu razinu ekspresivnih komunikacijskih vještina i vještina simboličkog izražavanja. Potrebno je i evaluirati pojedinčevu leksičku organizaciju kako bi se AAC model mogao ispravno usmjeriti te također utvrditi najefikasnije pozicije za osobu uz procjenu njezinih motoričkih vještina, koje su između ostalog važne za kvalitetno provođenje AAC modela s adekvatnim vanjskim pomagalima.

Senzorno perceptivna ograničenja tako mogu biti npr. nedostaci u vidnome polju, koje je važno utvrditi kako bi se npr. adekvatno smjestio sugovornik ili materijali s kojima se radi. Razumijevanje jezika pak potrebno je istražiti kako bi se utvrdio odgovarajući tip govorenog jezika te kada je i na koji način potrebno uvesti augmentaciju. Tada se utvrđuje nesrazmjer između pojedinčeva razumijevanja i ekspresije te se postavljaju prioriteti za AAC kao i optimalni pristupi istom. Tako se za procjenu razumijevanja koriste standardizirani testovi, sistematska opažanja u svakodnevici te neformalni zadaci za daljnje istraživanje područja od interesa. Pri tome se standardizirani testovi koriste kako bi se utvrdilo funkcionira li pojedinac na razini tipičnoj za njegovu dob dok se sistematska opažanja i neformalni zadaci koriste za šire istraživanje, kada se utvrdi postojanje problema. Procjena trenutačnog stanja ekspresivne komunikacije pruža informacije o obrascima izmjenjivanja u razgovoru, zatim obrascima započinjanja razgovora, te odgovaranja na započeti razgovor, raspon i učestalost funkcija komunikacije, raspon i učestalost pojedinčevog oblika komunikacije kao i efikasnost i prikladnost tih oblika, spontani govor i inteligibilnost te sadržaj i forma izrečenih poruka. U ovome se kontekstu za procjenu navedenog koristi sistematsko opažanje te neformalno poticanje određenih konteksta koji trebaju potaknuti specifično komuniciranje koje se inače teško može zapaziti. Simboličko se izražavanje koristi kako bi se utvrdilo koje simbole pojedinac razumije i spreman ih je koristiti – geste, znakove, predmete, fotografije, crtanje linija, tradicionalna ortografija i sl. Simboli se prvo pokazuju osobi, a zatim se oni testiraju da bi se utvrdilo jesu li naučeni. Simboli se uče na način da se uparuju sa značenjem i verbalnim kategoriziranjem simbola. Beukelman i Mirenda (1992; prema Dimarco i sur., 1998) opisali su nekoliko načina

učenja kao npr. pokazivanje dvaju simbola uz upit: „Pokaži mi...“; da/ne zadaci – pokazivanje simbola uz upit: „Je li ovo...“; pitanje/odgovor – u razgovoru se postavi pitanje na koje se može odgovoriti nekim simbolom i sl.

Za dobru organizaciju AAC modela važno je utvrditi na koji način osoba organizira leksičke informacije jer je zapaženo da se one mogu organizirati na različite načine – taksonomijom, shematski ili kontekstualno, abecedno, idiosinkratski, ovisno o razvojnem stupnju, kognitivnim funkcijama ili osobnim preferencijama. Ova organizacija se utvrđuje upotrebom zadataka sortiranja u kojima osoba sama po svome nahodjenju organizira riječi, zatim združivanjem riječi sa jednom od tri ponuđene, a koje predstavljaju različite mogućnosti organizacije te isprobavanjem različitih organizacija s procjenom brzine, točnosti i preferencija. Procjena motoričkih vještina važna je budući da AAC model predstavlja određene zahtjeve za osobu na tome području, a pri procjeni je važna pomoć fizioterapeuta te se obično koriste neformalni zadaci te probni zadaci za utvrđivanje točnosti, efikasnosti i umora pri upotrebi različitih tehnika s pomagalicama i bez njih.

#### *4.1.3. Identifikacija sugovornikovih strategija interakcije koji facilitiraju komunikaciju, kao i okolinskih prepreka koje stvaraju poteškoće u komunikaciji*

Kako je komunikacija proces interakcije te sudionici utječu jedni na druge, važno je uzeti u obzir ne samo osobu kojoj je potrebna intervencija već i njene značajne druge. Tako je potrebno utvrditi moguće vanjske facilitatore komunikacije, kao i moguće prepreke, koje uključuju zakonske regulative, probleme u primjeni uzrokovane kršenjem ustaljenih procedura, probleme uzrokovane nedostatnim informacijama, kao i nedostatak adekvatnih vještina za facilitaciju kod sugovornika. Ove se prepreke procjenjuju provođenjem intervjua s korisnikom AAC modela, njegovim značajnim drugima te sistematskim opažanjem svakodnevice s fokusom na sugovornikove strategije interakcije (osiguravajući zajednički fokus, pružajući prilike za smislenu komunikaciju, odgovarajući na pojedinačne pokušaje komuniciranja, osiguravajući prikladan jezik i dajući dovoljno vremena za komuniciranje).

#### *4.1.4. Planiranje intervencija za korisnika AAC modela*

Dva su glavna cilja koja pokušavaju postići intervencije AAC modela; prvi se odnosi na odabir i prilagodbu AAC sustava koji omogućava pojedincu efikasnu komunikaciju, a drugi obuhvaća podučavanje jezičnim, operativnim, socijalnim i strateškim vještinama koje su također potrebne u svrhu komuniciranja.

Što se tiče prvog od ta dva cilja, AAC sustav potrebno je odabrati i prilagoditi na način da on odgovara potrebama i vještinama pojedinca, kojemu je potreban. Prvo je potrebno sagledati postojeće potrebe i vještine te se na temelju toga odlučiti za neki od modela te tada provjeriti njegovu efikasnost i preferencije osobe koja ga koristi kroz probno razdoblje. Te su intervencije obično multimodalne, a kod autista su fokusirane na oblike komunikacije bez vanjskih pomagala, poput korištenja znakova i gesti, što se pokazalo kao praktično s obzirom na pristupačnost, trajnost i višestrukost primjene. Međutim, iako su istraživanja pokazala da autisti mogu uspješno naučiti ovakve programe bez vanjskih pomagala za (Konstantareas, 1987; prema Dimarco i sur., 1998), mnogi doživljavaju poteškoće pri izražavanju spontane komunikacije, pri kombiniranju znakova kako bi prenijeli kompleksnije informacije, kao i pri komuniciranju sa sugovornicima koji ne znaju znakove. Stoga se istražuje mogućnost upotrebe sustava s vanjskim pomagalima, koji imaju svoje nedostatke u pogledu višestrukosti primjene i trajnosti, no imaju i prednosti jer su razumljivi sugovornicima te koriste vizualne simbole i zahtijevaju vizualno-spacijalno procesiranje, što je jača strana mnogih autističnih osoba (Hermelin, 1976; Mirenda i Mathy Laikko, 1989; prema Dimarco i sur., 1998).

Drugi cilj tiče se podučavanja potrebnih vještina za kompetentnije komuniciranje. Tako su potrebne određene jezične vještine, koje obuhvaćaju kako ekspresivne tako i receptivne vještine unutar jezika kojim govori pojedinčeva obitelj i šira socijalna okolina, kao i u samom AAC sustavu. Potrebne su i neke tehničke, tj. operativne vještine kao npr. sposobnost da se rukom oblikuje neki od znakova. Socijalna se domena pak sastoji od sociolingvističkih i sociorelacijskih vještina potrebnih za facilitaciju komunikacijskih interakcija s drugima. Naposljetku, strateška domena tiče se kompenzatornih strategija potrebnih pojedincima s teškim deficitima u komunikaciji kako bi prevladali funkcionalna ograničenja u ostalim područjima.

#### *4.1.5. Intervencije s facilitatorima (značajnim drugima)*

Intervencije s facilitatorima potrebne su kako bi se osiguralo da pojedinci koji koriste AAC imaju dostatne prilike za komuniciranje, kao i sukladnu potporu. U tome pogledu potrebno je pratiti razvoj i održavanje pojedinčeva AAC sustava kao i upotrebu prikladnih strategija interakcije. Tako, kako bi se uspješno prilagodili AAC sustavu i tako olakšali njegovu korisniku facilitatori trebaju određena znanja o AAC simbolima i tehnikama, razvoju vokabulara, potrebama pozicioniranja, aktivnostima AAC sustava, kao i o svakodnevnom održavanju sustava i mogućim problemima. Također, važno je otkloniti određene prepreke, koje su identificirane u fazi procjene – npr. koristiti se jednostavnim rečenicama pri postavljanju pitanja ili davanju uputa, pričekati barem 15-20 sekundi za odgovor. Plan kojeg se facilitatori trebaju pridržavati uključuje: opis adekvatne potpore, ciljanih strategija interakcije, rasprava o učinku tih strategija, demonstracija ciljanih strategija, poticanje facilitatora da vježbaju strategije u igranju uloga, poticanje facilitatora da koriste strategije u interakciji s pojedincem, pružiti povratnu informaciju o izvedbi facilitatora, nastaviti vježbati dok facilitator ne postigne kriterijsku razinu od 90% u svojem korištenju strategija u svakodnevnoj interakciji, provjeriti je li došlo do generalizacije na širok raspon interakcija, evaluirati pojedinčevo i facilitatorovo zadovoljstvo uputama i njihovim ishodom te provesti provjere održavanja naučenih strategija.

## **5. KORIŠTENJE RAČUNALNE I VIRTUALNE TEHNOLOGIJE PRI POBOLJŠAVANJU KOMUNIKACIJSKIH VJEŠTINA AUTISTIČNIH OSOBA**

Korištenje računala u intervencijama namijenjenim autističnim osobama omogućava razvoj vještina u visoko standardiziranim, predvidljivim i kontroliranim uvjetima te istovremeno dopušta pojedincu da napreduje svojim tempom i u skladu sa svojim mogućnostima. Takve karakteristike osobito su pogodne za autistične osobe uzevši u obzir nelagodu koju kod tih osoba izaziva nepredvidljivost socijalne okoline. Još je jedna prednost ovakvih programa ta da uporaba računala zahtijeva aktivnu uključenost sudionika u vlastitom educiranju. Također, kako autistične osobe obično imaju razvijene vještine virtualnog procesiranja te određenu sklonost elektroničkim medijima vrlo je vjerojatno da je ovakav način intervencije izrazito prikladan upravo za takve poremećaje.

Tako su Moore i Calvert (2000; prema Ingersoll i Weiner, 2011) usporedili rezultate, odnosno poboljšanja vještina komuniciranja do kojih je došlo putem dvaju različitih intervencija – računalnim jezičnim uputama ili onima koje su davali učitelji. Sudionici su trebali izabrati određeni objekt nakon što im je bilo rečeno ime istoga. Dvije su se situacije ponajviše razlikovale u davanju potkrepljenja nakon što je osoba dala ispravan odgovor, učitelji su davali verbalne pohvale i dopuštali da se djeca igraju sa željenom igračkom, dok je računalo potkrepljivalo senzornim putem, odnosno korištenjem atraktivnih boja, animacija, glazbe i egzotičnih zvukova. Pokazalo se da su djeca u računalnoj skupini identificirala veći broj objekata, duže su bila usmjerena na rješavanje zadatka i pokazivala snažniju motivaciju za kasniji nastavak korištenja toga programa.

Heimann i suradnici (1995; prema Ingersoll i Weiner, 2011) istražili su korisnost interaktivnog računalnog programa ALPHA u učenju bazičnih komunikacijskih i vještina čitanja. ALPHA se koristi videom, animacijama i glasovnim podražajima pri poučavanju čitanja i rečenične sintakse te neposredno nakon davanja odgovora pruža povratnu informaciju o ispravnosti iste. Autistična su djeca pokazala napredak u čitanju (prepoznavanju slova, riječi i rečenica) kao i u fonološkom pogledu. Istraživače je zanimao i učinak na ekspresivnu komunikaciju u pogledu normativnosti i kvalitete jezičnog izražaja. Rezultati su i u ovome slučaju ukazivali na napredak, odnosno dobivena je značajna razlika između početne količine upotrebe jezičnih izraza i one na kraju programa, a djeca su također tijekom interakcija naučila određena ponašanja traženja pomoći u verbalnom izražaju što vodi do zaključka kako je ALPHA program koristan i za razvoj ekspresivne komunikacije.

Hetzroni i Tannous (2004; prema Ingersoll i Weiner, 2011) proučavali su funkcionalnu uporabu jezika kod djece s autizmom te su razvili interaktivni računalni program za učenje jezične forme, uporabe i sadržaja. Program je simulirao realne životne situacije, a sudionicima je bilo omogućeno slušati određena pitanja ili podražaje te su na njih odgovarali pritiskom na ekran nakon čega je njihov odgovor potkrijepljen odgovarajućom vizualnom animacijom, kao i odgovarajućim zvukom. Poboljšanja su bila vidljiva u realnim životnim situacijama, odnosno djeca su se više koristila adekvatnim govorom, a smanjio se udio korištenja eholalije, neposredne eholalije i nepovezanog govora nakon provedene intervencije.

Daljnji rad i istraživanja na ovome području potrebna su u pogledu dugotrajnijeg zadržavanja vještina naučenih u intervencijskim programima. Također, važno je utvrditi karakteristike djece kojoj ovakvi programi odgovaraju, odnosno koja pomoću njih profitiraju, budući da računalne intervencije nisu prikladne za svu autističnu djecu.

## 5. ZAKLJUČAK

Autistični je poremećaj jedan od najtežih razvojnih poremećaja. Uzevši u obzir tri glavna simptoma toga poremećaja - izrazitu autističnu osamljenost, prisilna i ritualna ponašanja te probleme s komunikacijom, čije su dalekosežne posljedice na funkcioniranje osobe prethodno opisane, postaje jasno zašto je tome tako. Ovaj se rad pobliže usmjerio na jedan od tih triju temeljnih simptoma autističnoga poremećaja, na široko prepoznatljiv te uočljiv nedostatak komunikacije sa socijalnom okolinom, odnosno svojevrsan istovremeni život unutar ljudske zajednice, ali i izvan nje, zbog manjka uključenosti u istu. Gledajući iz perspektive mnogobrojnih i raznovrsnih svrha komuniciranja, njene nepobitne važnosti u razvoju djeteta kao i jednostavne mogućnosti prenošenja poruke, izražavanja potreba, osjećaja, želja i izražavanja sebe kao individue, postaje jasno da su autistične osobe lišene različitih mogućnosti i izbora kakve druge osobe imaju. Budući da jasan uzrok ovoga poremećaja još nije otkriven, mogućnosti liječenja su također ograničene. Stoga se postavlja pitanje na koji način poboljšati kvalitetu života osoba s autizmom, ali i njihovih značajnih drugih te barem djelomično omogućiti integraciju u zajednici i zadovoljavanje potreba za interakcijom i komunikacijom.

Kada je riječ o samoj komunikaciji, važno je naglasiti da uz njen verbalni, postoji i jednako važan i potreban neverbalni dio, ponekad čak i značajniji u smislu prenošenja poruke – kao „slika koja govori tisuću riječi“. U tome pogledu se i ovaj rad bazirao na mogućim alternativama uvriježenom verbalnom komuniciranju, koje smo prihvatili gotovo kao isključivu normu. Pokazalo se da su autistične osobe većinom prihvatile ponuđene alternative u komuniciranju, u vidu različitih individualno prilagođenih programa te računalnih pomagala i time do određene mjere poboljšale svoje izražavanje i interakcije s okolinom.

Naravno, zaključno je važno napomenuti kako u tome pogledu postoji prostor za napredak i razvoj. I dalje su prisutne mnoge nepoznanice vezane za autistični poremećaj, a jedna od njih je i prisutnost posebnih sposobnosti kod nekih autističnih osoba. Tako je poznat primjer autističnih savanata blizanaca Johna i Michaela, koje je opisao liječnik Oliver Sachs i koji su komunicirali putem primarnih brojeva. Ova neobjašnjiva sposobnost za „normalnoga“ čovjeka, tek je dječja igra puna komunikacijskoga značenja za dva brata te svjedoči o daljnjim mogućnostima za uspostavljanje alternativne komunikacije kao i o mogućnosti za stjecanjem novih spoznaja o funkcioniranju ljudskoga mozga, psihičkih procesa i ponašanja, što zahvaća same temelje psihologije kao znanosti.

## LITERATURA

- Bujas-Petković, Z. (1995). *Autistični poremećaj*. Zagreb: Školska knjiga.
- Davis, T. E., Dempsey, T., Fodstad, J. C., Hess, J. A., Jenkins, W. S., Matson, J. L., Moree, B. N. i Reuther, E. T. (2011). The relationship between autism spectrum disorders and anxiety: The moderating effect of communication. *Research in Autism Spectrum Disorders* 5, 324-329.
- Davison, G. C. i Neale, J. M. (2002). *Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Dimarco, R., Greiner, N., Light, J. C. i Roberts, B. (1998). Augmentative and alternative communication to support receptive and expressive communication for people with autism. *Journal of communication disorders* 31, 153-180.
- Ingersoll, B. R. i Wainer, A. (2011). The use of innovative computer technology for teaching social communication to individuals with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 5, 96-107.
- Llaneza, D. C., Batista, M., Christodulu, K. V., Crawley, J. N., DeLuke, S. V. i Frye, C. A. (2010). Communication, interventions, and scientific advances in autism: A commentary. *Physiology & Behavior* 100, 268-276.
- Nikolić, S. (2000). *Autistično dijete*. Zagreb: Prosvjeta.
- Noens, I. L. J. i van Berckelaer-Onnes, I. A. (2005). Captured by details: sense making, language and communication in autism. *Journal of Communication Disorders* 38, 123-141.
- **Internet stranica:**
- *Komunikacija kod autistične djece*. (2009). Preuzeto 14. lipnja 2011. sa <http://dira.forums-free.com/komunikacija-kod-autisticne-djece-t1687.html>